

# Integriertes **jw**LIMS

---

Dipl. Ing. Thomas Mickley  
**jw**Consulting GmbH

<http://www.jwconsulting.eu>

Wiesbaden, den 14. Oktober 2008

# Inhalt

---

- **Grundkonzeption und Aufbau jwLIMS**
  - Grundaufbau jwLIMS
  - Stammdatenkonzept
  - Stoffkonzept
- **Highlights jwLIMS**
  - Integration in die Logistik
  - Dokumentenverwaltung
  - Internetanbindung
- **Schlusswort**
  - Entwicklungsprinzipien
  - Vorteile

# Inhalt

---

- ❑ **Grundkonzeption und Aufbau jwLIMS**
  - Grundaufbau jwLIMS
  - Stammdatenkonzept
  - Stoffkonzept
- ❑ **Highlights jwLIMS**
  - Integration in die Logistik
  - Dokumentenverwaltung
  - Internetanbindung
- ❑ **Schlusswort**
  - Entwicklungsprinzipien
  - Vorteile

# Grundaufbau **jw**LIMS

---

- ❑ **Labor Informations- und Management System  
speziell für die Prozessindustrie**
- ❑ **In ABAP/4 programmiertes Add-On**
- ❑ **Vollständig in SAP integriert**
- ❑ **Keine Modifikation am SAP-Standard**
- ❑ **Volle Releasefähigkeit**
- ❑ **Aufbau auf einem erprobten Prototyp**

# Grundaufbau **jw**LIMS

---

- ❑ **Trennung von Oberfläche, Daten und Funktion**
- ❑ **Benutzerdefinierte Menüs und Masken**
- ❑ **Integration in die Geschäftsprozesse**
  - **Möglichst Vermeidung von bi-direktionalen Kopplungen**
  - **Standardisierte Einbindung von Pre- und Postprozessoren**
- ❑ **Flexibel und Erweiterbar**

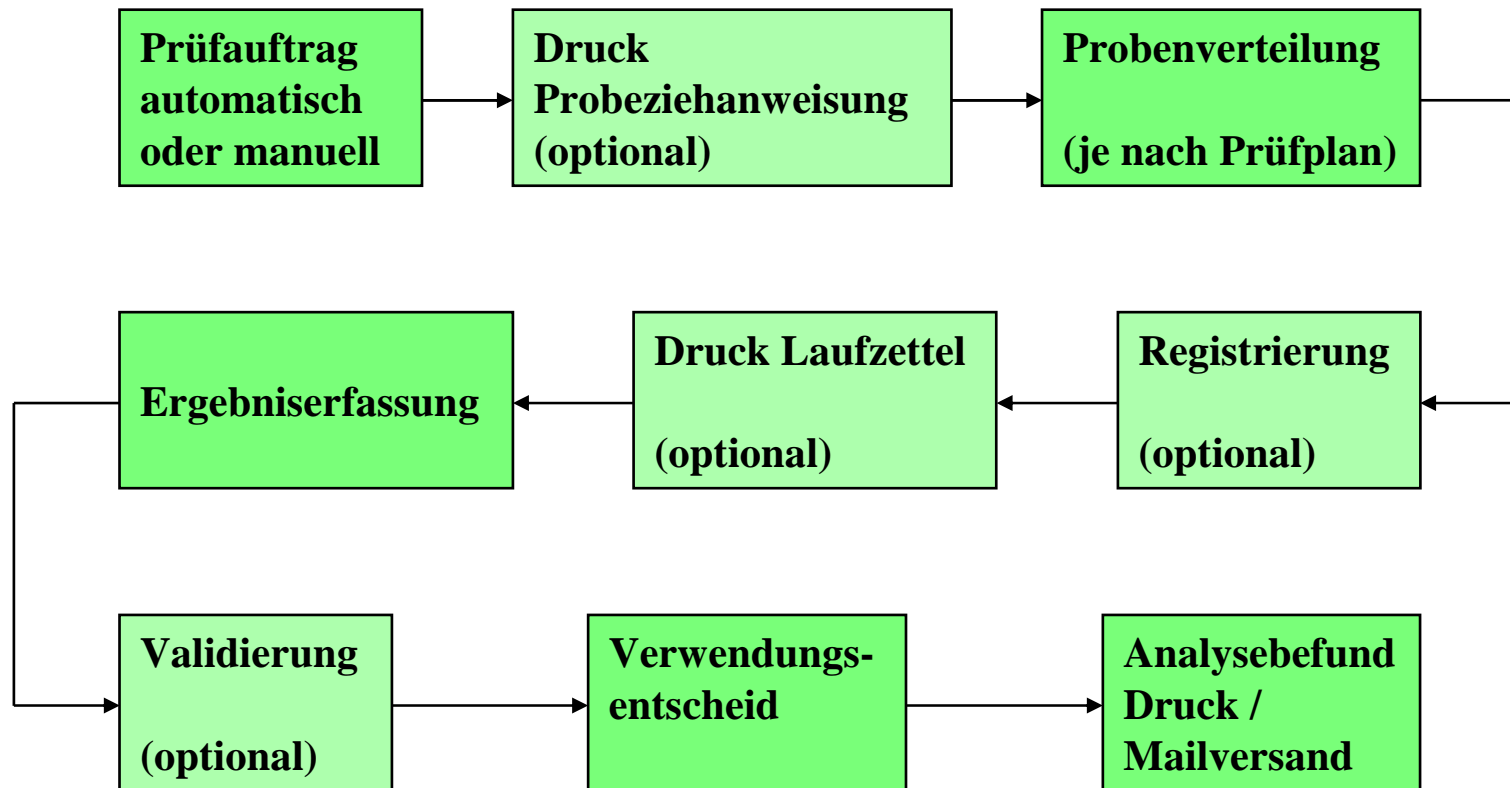
# Grundaufbau **jw**LIMS

---

- ❑ **Zugriffsschutz / Datensicherheit**
  - **Berechtigungskonzept**
- ❑ **Audit-Trail-Funktion**
- ❑ **Datensicherheit**
  - **SAP Backup Mechanismen**
- ❑ **Archivierung**
- ❑ **Performance**

# Grundaufbau **jw**LIMS

## Prozessfluss



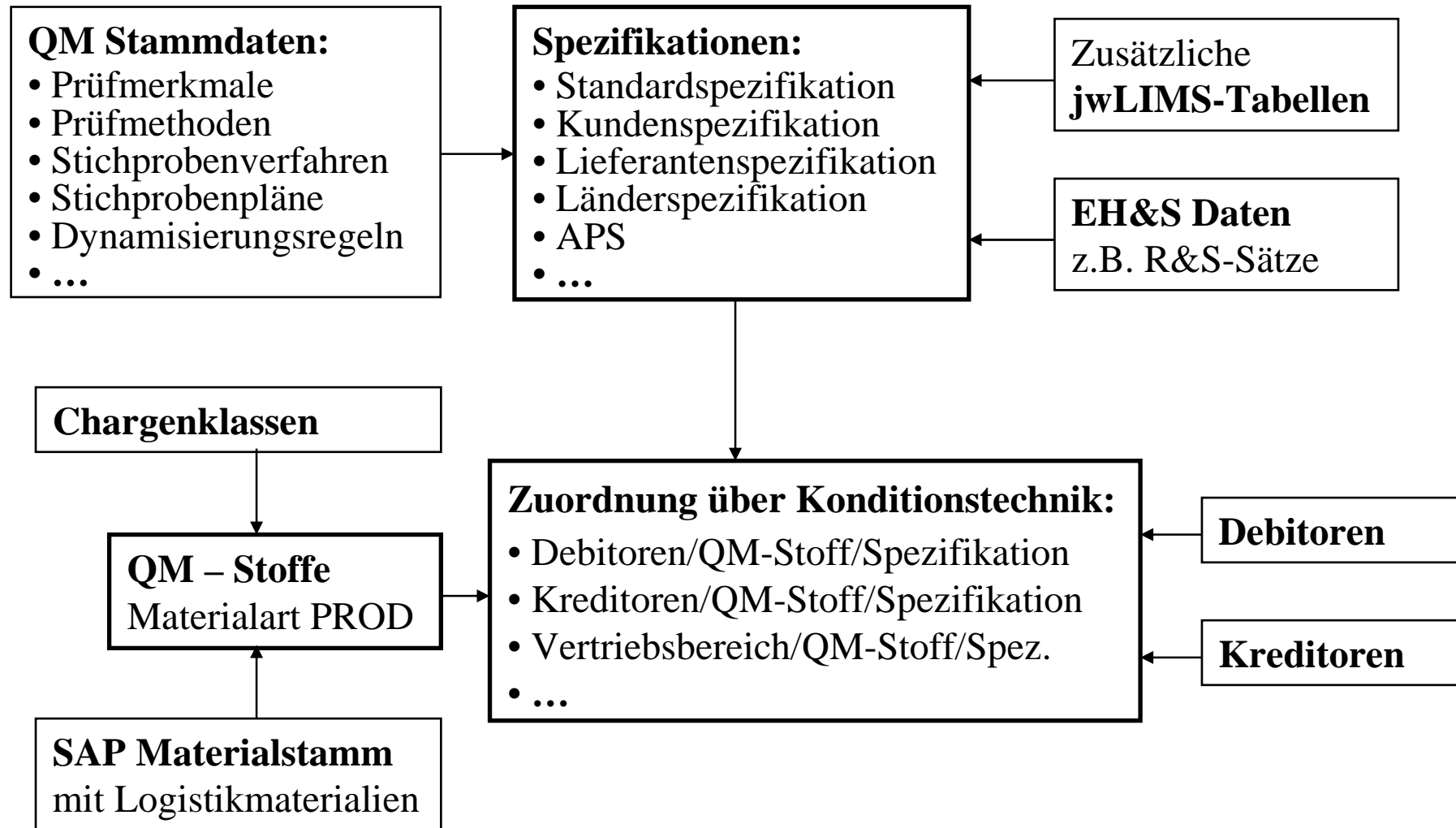
# Stammdatenkonzept

---

- ❑ **Stammdaten größtenteils im SAP Standard**
- ❑ **Pflege zu einem QM - Stammdatenwerk**
- ❑ **Alle relevanten Daten zur Spezifikation, d.h. auch die Zertifikatsrelevanz, werden zentral gepflegt**
- ❑ **Spezifikationen können an beliebige Objekte geknüpft werden z.B.**
  - **Kunden**
  - **Kundengruppen**
  - **Länder**



# Stammdatenkonzept



# Stoffkonzept

---

- ❑ „Stoff“ ist das zentrale Objekt im QM
- ❑ Logistikmaterialien werden dem Stoff zugeordnet
- ❑ „Stoff-Charge“ als zentrales Objekt für die Q-Daten
- ❑ Chemisch gleiche Materialien können unabhängig von der Verpackung geprüft werden
- ❑ EH&S Daten können Stoff zugeordnet werden

# Stoffkonzept

---

- ❑ **Durchgängig stoffbezogene Spezifikationen**
  - **Automatische Spezifikationsermittlung im Kundenauftrag (Auswahl bei fehlender Eindeutigkeit)**
  - **Kundenspezifikationsbezogene Verfügbarkeitsprüfung**
  - **Komplette VE-Info über alle verfügbaren Spezifikationen in der Stoff-Bestandssicht**
  - **Spezifikation und / oder Kunde als zusätzliches Selektionskriterium in den Stoff-Bestandssichten**
  - **Automatische Chargenfindung in der Lieferung**
  - **Zusätzlich automatische Verwendbarkeitsprüfung unter Berücksichtigung von Reklamationen und kundenbezogener Freigaben / Sperrungen**

# Inhalt

---

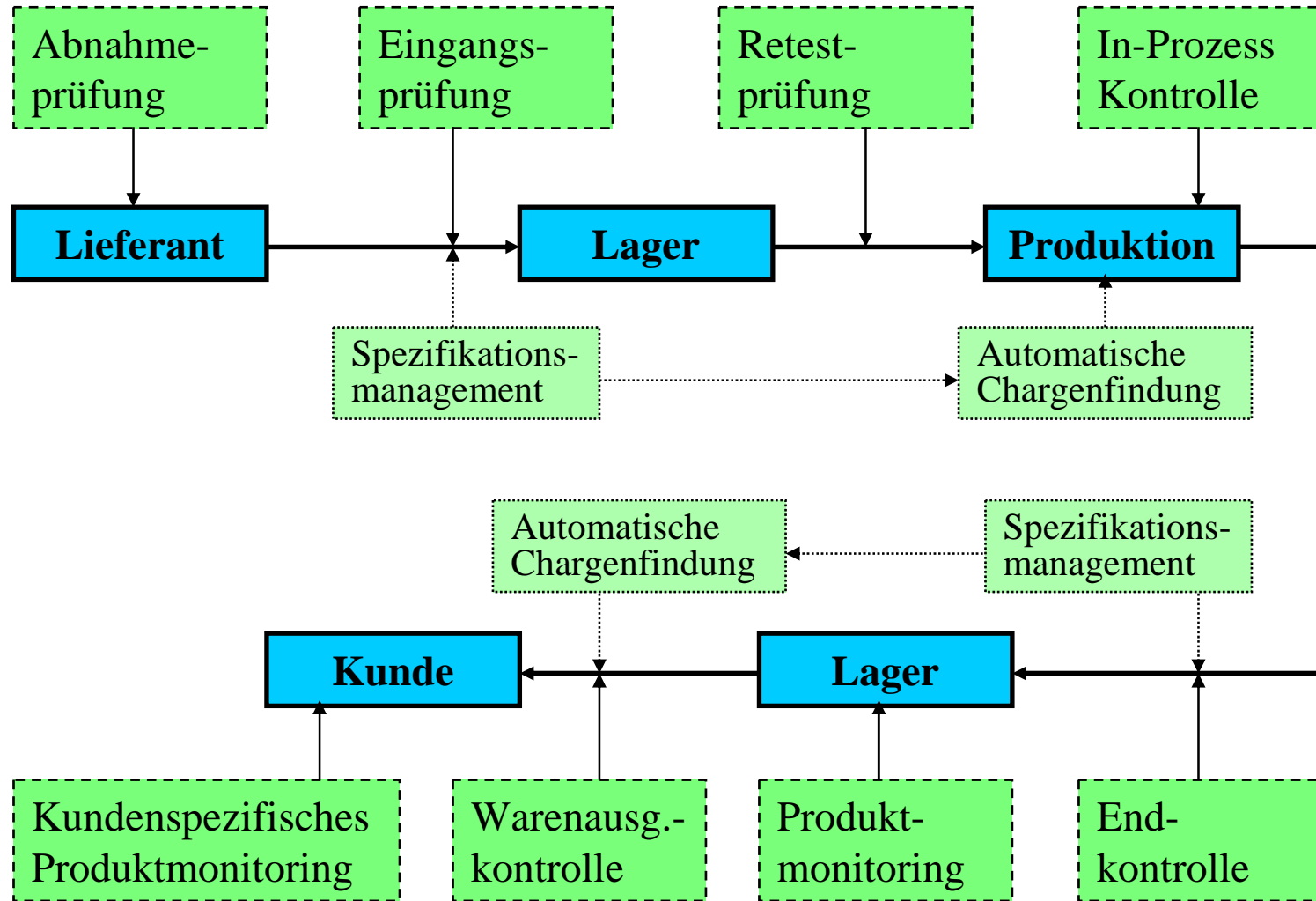
- Grundkonzeption und Aufbau jwLIMS
  - Grundaufbau jwLIMS
  - Stammdatenkonzept
  - Stoffkonzept
- Highlights jwLIMS
  - Integration in die Logistik
  - Dokumentenverwaltung
  - Internetanbindung
- Schlusswort
  - Entwicklungsprinzipien
  - Vorteile

# Highlights **jw**LIMS

---

- ❑ **Abwicklung aller anfallenden Prüfungen in einem System**
  - **Freigabeproben**
  - **Prozessbegleitende Prüfungen**
  - **Umweltproben**
  - **Forschungs- und Entwicklungsproben**
  - **Sonderproben**
  - **Fremdmusterprüfungen**

# jwLIMS Integration in die Logistik



# Highlights **jw**LIMS

---

- ❑ **Organisationsebene Labor und Arbeitsplatz (Laborstand)**
- ❑ **Verteilte Prüfungen über mehrere Labore und Standorte incl. Übergabe von Prüfaufträgen**
- ❑ **Abwicklung fremd vergebener Prüfungen**
- ❑ **Optionale Probenregistrierung je Labor mit:**
  - **Skip-Option für einzelne Merkmale**
  - **Erweiterung des Prüfumfangs auf zusätzliche Specs**
- ❑ **Optionale, variable Validierung von Ergebnissen und Proben je Labor / Mitarbeiter**
- ❑ **Parallele Erfassung von eigenen Messwerten und Werten aus Lieferantenzertifikaten**

# Highlights **jw**LIMS

---

- ❑ **Dynamisierung des Prüfumfangs**
- ❑ **Automatischer, periodischer Prüfanstoß für IPC und Umweltprüfungen**
- ❑ **Automatische Nachprüfungen je Material oder Kunde / Material (dann lieferbezogen)**  
(Customer related product monitoring)
- ❑ **Automatische detaillierte Prüfkostenabrechnung**
  - für interne Kunden auf Zeitbasis
  - für externe Kunden auf Auftragsbasis



# Highlights **jw**LIMS

---

## □ Hierarchische Spezifikationsfindung

zum Beispiel:

- Kunde/Logistik-Werk/Stoff
- Kunde/QM-Werk/Stoff
- QM-Werk/Stoff





# Highlights **jw**LIMS

---

- **3-dimensionaler Verwendungsentscheid**
  - **Erste Ebene: Bestandsart der gesamten Charge**
  - **Zweite Ebene: Spezifikationsfreigaben**
  - **Dritte Ebene: Kundenfreigaben /-sperrungen**

# Verwendungsentscheid, Bestandsebene

Bearbeiten System Hilfe SAP

Verwendungsentscheid treffen / ändern

Spezifikationen Partieblatt anz.

Prüfauftrag

Werk 2101 Labor 10 GS Endprüfung beim WE aus der Produktion  
 PRA-ID 1000721 Charge ES61800719 TEGIN BL 315 Reg.Dat 22.08.2001

Merkmal	Methode	Intervall	Wert	Einh.	Lab	Arb	Bemerkung
Wasser	EA.04.01	52,00-56,00	55	%	10	045	
pH-Wert 100 %	EA.06.08	4,80-5,20	5,3	%	10	045	✘
Farbzahl nach Gardner	EA.08.06		5	Gardner	10	045	
Farbzahl nach Hazen	EA.08.06	<=100,0	5	HAZEN	10	045	
Gehalt	EA.113.01	34,50-36,50	35	%	10	045	
Geruch	EA.137.02	0002,0006	GERUCH 0002		10	045	
Dichte	EA.19.04	1,060-1,070	1,065	g/cm³	10	045	
Trübungspunkt °C (Betain)	EA.41.02	>=60,0	66	°C	10	045	
Chlorid	EA.44.01	3,58-4,31	3,8	%	10	045	
Freies Amidamin	EA.46.02	<=0,30	0,22	%	10	045	
Kältetest bei 5 °C	EA.51.01	0001,0004,0006	OK-NOK 0001		10	045	
Glykolsäure	EA.58.02	<=7000	5000	ppm	10	045	
Chloressigsäure	EA.58.03	<=5,0	4		10	045	
Di-Chloressigsäure	EA.58.03	<=10,0	6	ppm	10	045	
Alkaliverbrauch	EA.58.03		6	mg KOH/ g	10	045	
Ameisensäure (CE)	EA.58.03	<=250,0	120	ppm	10	045	

Probentext   mehr Text

Verwendungsentscheid

VE-Code  am 25.09.2001 von C\_JOCKMER Kundenspez. Freigabe

VE-Text Sonderfreigabe

# Verwendungsentscheid, Spezifikationsebene

Bearbeiten System Hilfe SAP

Verwendungsentscheid treffen / ändern

Spezifikationen    Partieblatt anz.

Prüfauftrag

Werk  Labor    
 PRA-ID  Charge   Reg.Dat

Merkmal	Methode	Intervall	Wert	Einh.	Lab	Arb
Wasser	EA.04.01	52,00-56,00	55	%	10	045
pH-Wert 100 %	EA.06.08	4,80-5,20	5,3	%	10	045 ✖
Farbzahl nach Gardner	EA.08.06		5	Gardner	10	045
Farbzahl nach Hazen	EA.08.06	<=100,0	5	HAZEN	10	045
Gehalt	EA.113.01	34,50-36,50	35	%	10	045
Geruch	EA.137.02	0002,0006	GERUCH 0002		10	045
Dichte	EA.19.04	1,060-1,070	1,065	g/cm³	10	045
Trübungspunkt °C (Betain)	EA.41.02	>=60,0	66	°C	10	045
Chlorid	EA.44.01	3,58-4,31	3,8	%	10	045
Freies Amidamin	EA.46.02	<=0,30	0,22	%	10	045
Kältetest bei 5 °C	EA.51.01	0001,0004,0006	OK-NOK 0001		10	045
Glykolsäure	EA.58.02	<=7000	5000	ppm	10	045
Chloressigsäure	EA.58.03	<=5,0	4		10	045
Di-Chloressigsäure	EA.58.03	<=10,0	6	ppm	10	045
Alkaliverbrauch	EA.58.03		6	mg KOH/ g	10	045
Ameisensäure (CE)	EA.58.03	<=250,0	120	ppm	10	045

Probentext   mehr Text

Verwendungsentscheid

VE-Code  am  von   
 VE-Text

Verwendungsentscheid treffen / ändern

Spezifikationen

Spez	F	N...	Bezeichnung
S00	G	F	Tegin BL 315:TE-99999:Standard spec
K01	G		TE-198770 [REDACTED]
K02	G		TE-665430 [REDACTED]
K06	F		TE-654890 [REDACTED]

✔ ✖



# Highlights **jw**LIMS

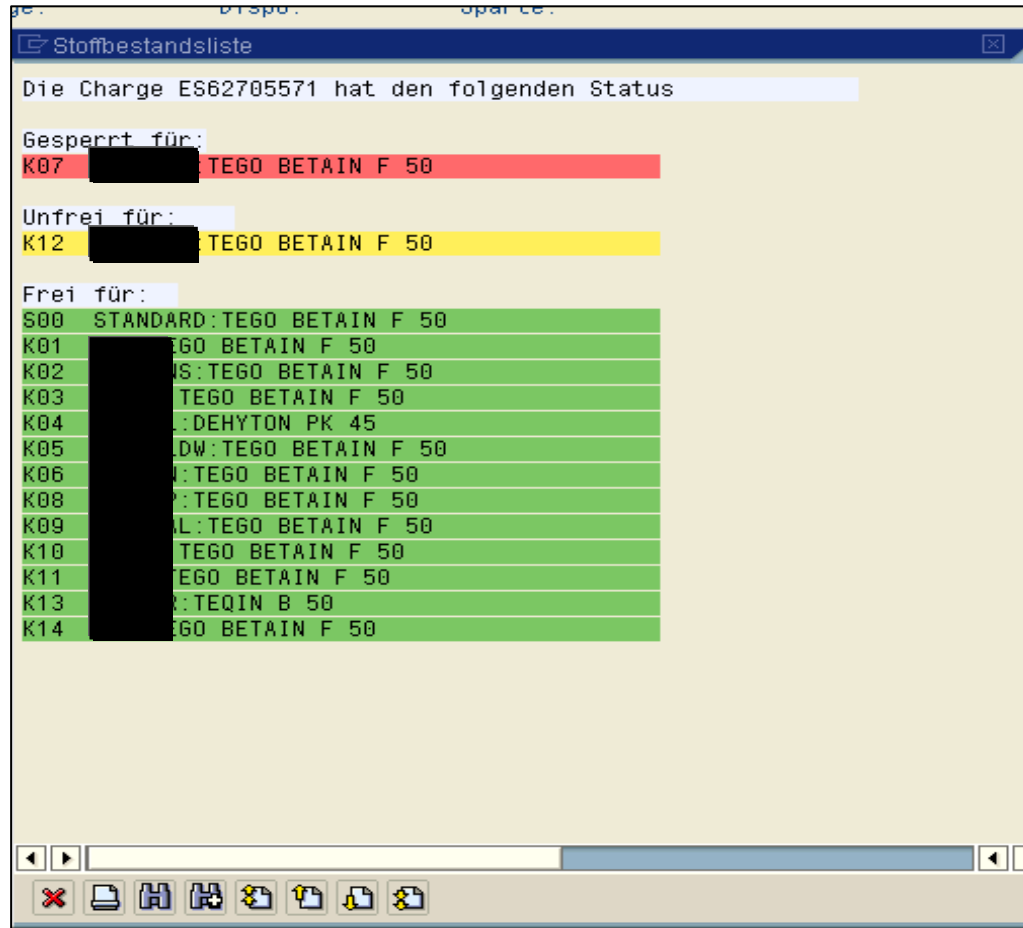
---

- ❑ **Spezifikationsverwaltung**
  - Für Standardspezifikationen
  - Für Kundenspezifikationen
  - Für Lieferantenspezifikationen
  - Werksspezifikationen
  - Weltweit zentrale Verwaltung mit standort-spezifischen Anpassungsmöglichkeiten (APS = Additional plant specification)
  - Pflege von Zusatzdaten zur Spezifikation
  - Automatische Spezifikationsversendung bei relevanten Änderungen
- ❑ **Abgleich aller aktuellen Bestände bei Spezifikationsänderungen**



# Highlights jwLIMS

- ❑ Darstellung des Freigabeentscheids für alle Spezifikationen eines Stoffes



Spezi.code: K10	F 50	TE-01745	Freigabestatus G	
Merkmal	int. Grenzen	ext. Grenzen	Ergebnis	Einheit
Aktivgehalt	AF >=37,00		F 40,23	%
Chloressigsäure	AF <=5		F <5	ppm
Dichte / 20°C	AF 1,0600-1,0700		G 1,0710	gml
Farbe Hazen	AF <=150,0		F 96,0	Hazen
freies Amidamin Gehalt	AF <=0,50		F 0,27	%
Natriumchlorid	AF 34,50-36,50		F 35,50	%
pH-Wert as is	AF 5,80-7,30		F 5,97	%
Wasser	AF 4,5-5,5		F 5,0	
	AF 52,000-56,000		F 53,800	%

Spezi.code: K11	50	TE-07881	Freigabestatus F	
Merkmal	int. Grenzen	ext. Grenzen	Ergebnis	Einheit
Aktivgehalt	AF >=37,00		F 40,23	%
Dichte / 20°C	AF >=1,0600		F 1,0710	gml
Farbe Hazen	AF <=150,0		F 96,0	Hazen
Feststoffgehalt	AF >=44,00		F 46,20	%
Natriumchlorid	AF 5,80-7,30		F 5,97	%
pH-Wert as is	AF 4,5-5,5		F 5,0	
Wasser	AF 52,000-56,000		F 53,800	%

Spezi.code: K12	N F 50	TE-02333	Freigabestatus U	
Merkmal	int. Grenzen	ext. Grenzen	Ergebnis	Einheit
Aktivgehalt	AF >=37,00		F 40,23	%
Farbe Hazen	AF <=150,0		F 96,0	Hazen
Feststoffgehalt	AF >=44,00		F 46,20	%
freie Fettsäure Gehalt	NC <=3,50			%
Glycerinanteil in Betain	AF 33,50-36,50		F 35,50	%
Natriumchlorid	AF <=3,00			%
pH-Wert as is	AF 5,80-7,30		F 5,97	%
Wasser	AF 4,5-5,5		F 5,0	
	AF 52,000-56,000		F 53,800	%

# Highlights **jw**LIMS

---

- ❑ **Übergreifende Q-Sicht auf Bestände**
  - Bestände zum Stoff, d.h. zu allen Packstufen
  - Bestände zur Spezifikation
  - Bestände zum Kunden
- ❑ **Zusätzliche Informationen in der Bestandssicht**
  - VE Texte
  - Spezifikations- und Kundenfreigaben - / sperrungen
- ❑ **Automatisches Erzeugen von Dokumenten für system-externe Prüfungen (Laufkarten)**
- ❑ **Flexibler vorläufiger Verwendungsentscheid**
- ❑ **Halbautomatische Ergänzungsprüfungen**

# Highlights **jw**LIMS

## Stoffbestandsliste

Lagerort Aufriss 
 nur Frei 
 Einzelmaterial 
 Kundenkonsignation 
 Spezifikation 
 Kunden frei/gespr. 
 Partieblatt 
 Verfügbarkeit 
 MMBE 
 Nachprüfung

Mat.-Nr.: 6001255    Stoff: 6001255    Spezi.: S00 Kunde:    Werk: 2101  
 Lager:            Mat.-Art:            Charge:            Dispo:            Sparte:

HTF in MBA/MPA zur Spezifikation S00 ( Frei/Unfrei/Gesperrt )						
Material-Nr.	Materialkurztext					
Charge	Verfallsdatum	Nächstes Prüfdatum	Chargentext			
Werk/Lagerort	Mengeneinheit	freier Bestand	Qualitäts Bestand	unfreier Bestand	gesperrter Bestand	Retouren Bestand
Gesamt:	umger. in KG	4.364,000	0,000	5.000,000	0,000	0,000

8002095 HTF in MBA/MPA:bulk:1						
Gesamt:	KG = 1 KG	114,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES32802486	16.08.2003	17.02.2003	VE:A=Annahme:SONDERFREIGABE für Kunden XYZ!!!			
2101 ****	KG = 1 KG	114,000	0,000	0,000	0,000	0,000

8002095 HTF in MBA/MPA:bulk:1						
Gesamt:	KG = 1 KG	0,000	0,000	1.000,000	0,000	0,000
ES32501502	16.05.2003	17.11.2002	VE:R=Rückweisung:ACHTUNG: Freigabe zur Aufarbeitung			
2101 ****	KG = 1 KG	0,000	0,000	1.000,000	0,000	0,000

8002096 HTF in MBA/MPA:1009:50						
Gesamt:	KG = 1 KG	50,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18E013-119	31.12.2002	04.07.2002				
2101 ****	KG = 1 KG	50,000	0,000	0,000	0,000	0,000

8002097 HTF in MBA/MPA:1037:200						
Gesamt:	KG = 1 KG	4.200,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ES32802486	16.08.2003	17.02.2003	VE:A=Annahme:SONDERFREIGABE für Kunden XYZ!!!			
2101 ****	KG = 1 KG	4.200,000	0,000	0,000	0,000	0,000

8002098 HTF in MBA/MPA:1138:1000						
Gesamt:	KG = 1 KG	0,000	0,000	4.000,000	0,000	0,000
ES32501502	16.05.2003	17.11.2002	VE:R=Rückweisung:ACHTUNG: Freigabe zur Aufarbeitung			
2101 ****	KG = 1 KG	0,000	0,000	4.000,000	0,000	0,000



# Highlights **jw**LIMS

System Hilfe

Bestandsübersicht

Werk	LOrt	Material	Materialkurztext	Charge	Frei verw.	In QualPrf	Gesperrt	Retouren	BME	
0001	0181	21326230	Na-tripolyphos. 25 kg ex VII. ->50938	8000000010	0,000	100,000	0,000	0,000	KG	
				8000000012	0,000	12,000	0,000	0,000	KG	
				8000000015	0,000	15,000	0,000	0,000	KG	
				8000000018	0,000	11,000	0,000	0,000	KG	
				8000000026	3,000	0,000	0,000	0,000	KG	
		21326233	Natriumtripolyphos. 25 kg HAWA (EX SLO)	8-00137-82	0,000	1.000,000	0,000	0,000	KG	
				8-00138-82	0,000	500,000	0,000	0,000	KG	
				8-00144-82	0,000	1,000	0,000	0,000	KG	
				8-00146-82	0,000	0,000	25,000	0,000	KG	
				8-00147-82	100,000	0,000	0,000	0,000	KG	
		21326299	NTPP thermphos n 25 kg (VII.)	8-00149-82	200,000	0,000	0,000	0,000	KG	
				8-00150-82	0,000	0,000	55,000	0,000	KG	
				6-01845-82	0,000	0,000	22.975,000	0,000	KG	
0186	21326083	NTPP LQ ex slov Big Bag 1000 kg	6-02414-82	1.020,000	0,000	0,000	0,000	KG		
			6-02429-82	2.379,000	0,000	0,000	0,000	KG		
			6-02528-82	15.788,000	0,000	0,000	0,000	KG		
	21326233	Natriumtripolyphos. 25 kg HAWA (EX SLO)	6-02318-82	633,800	0,000	0,000	0,000	KG		
0198	21326083	NTPP LQ ex slov Big Bag 1000 kg	1	24.000,000	0,000	0,000	0,000	KG		
0500	21326233	Natriumtripolyphos. 25 kg HAWA (EX SLO)	6-02535-82	4.000,000	0,000	0,000	0,000	KG		
0857	21326230	Na-tripolyphos. 25 kg ex VII. ->50938	1	50,000	10,000	0,000	0,000	KG		
			5-01212-82	6,000	0,000	0,000	0,000	KG		
			8000000001	0,000	5,000	0,000	0,000	KG		
			8000000007	50,000	0,000	0,000	0,000	KG		
			8000000011	0,000	1,000	0,000	0,000	KG		
			A	59,000	0,000	0,000	0,000	KG		
0501	0601			616591	950,000	0,000	0,000	0,000	KG	
				628531	900,000	0,000	0,000	0,000	KG	

# Highlights jwLIMS

System Hilfe

Bestandsübersicht

Werk	LOrt	Material	Materialkurztext	Charge	Frei verw.	In QualPrf	Gesperrt	Retouren	BME		
0001	0181	21326230	Na-tripolyphos. 25 kg ex VII. ->50938	8000000010	0,000	100,000	0,000	0,000	KG		
				8000000012	0,000	12,000	0,000	0,000	KG		
				8000000015	0,000	15,000	0,000	0,000	KG		
				8000000018	0,000	11,000	0,000	0,000	KG		
				8000000026	3,000	0,000	0,000	0,000	KG		
		21326233	Natriumtripolyphos. 25 kg HAWA (EX SLO)	8-00137-82	0,000	1.000,000	0,000	0,000	0,000	KG	
				8-00138-82	0,000	500,000	0,000	0,000	KG		
				0500	21326233	Natriumtripolyphos. 25 kg HA					
				0857	21326230	Na-tripolyphos. 25 kg ex VII. -					
				0501	0601						

Bestandsübersicht jwLIMS 1

S00 4250040 000 S ~ Natriumtripolyphosphat FSL, G

P15 000 Test Kunde

P16 000

P33 1607115 000 BK Giuliani GmbH

P23 000

P29 000

# Highlights **jw**LIMS

---

## **jw**LIMS Sonderproben, F&E

- ❑ Einfache und flexible Probenerstellung
- ❑ Mehrdimensionale Ergebniserfassung (Werte, Berichte, Spektren, ...)
- ❑ Einfache Verwaltung von allen nicht in SAP zu führenden Materialien, wie Hilfsstoffen und Reagenzien
- ❑ Bei ungeplanten Proben sind alle Prüfparameter bis zur Ergebniseingabe modifizierbar
- ❑ Prüfumfang ungeplanter Proben kann aus allen Prüfplänen und / oder Spezifikationen frei zusammengestellt werden

# Highlights **jw**LIMS

---

- ❑ **Anwendungsmöglichkeiten:**
  - **Forschungsproben**
  - **Umweltproben (z.B. Arbeitsplatzkonzentrations- und Emissionsmessungen)**
  - **Externe Auftragsproben (Auftrags LIMS)**
  - **Interne Prüfungen/Nachprüfungen von Merkmalen**
  - **Wettbewerbsproben**
- ❑ **Prüfplan muss nicht zwangsweise vorhanden sein, ist aber für Merkmalsselektion nutzbar**



## Anmelden einer Sonderprobe: Allgemeine Angaben

Prüfplan kopieren

Merkmale

Anmeldung kopieren

Werk 2101

Prüfart

ZS01

Sonderprobe (intern)

### Auftraggeber

Auftraggeber

04711

MICKLEY

Tel 2958

Kostenstelle

203790

QM O/S

Labor

03

Zentrallabor

### Probenbeschreibung

Probenoberbegriff

200AL

Forschungsprobe

Probenkennzeichnung

ABC

Probenidentifikation

BM157

### Proben-Info

Probennahmedatum

Probennahmezeit

bis

Probentyp

Probennahmestelle

Gefahrguthinweis

Prüfplan kopieren von

MaterialNr

Probentext

mehr Text



# Highlights **jw**LIMS

Prüfplan kopieren

Anmelden einer Sonderprobe: Allgemeine Angaben

A	Plan-Nr	Plan Text
<input checked="" type="checkbox"/>	00000006	S00 : TE-00578 : Tego Betain F 50
<input type="checkbox"/>	00000006	K01 : TE-02333 : MIBELLE
<input type="checkbox"/>	00000006	K02 : TE-02351 : BDF
<input type="checkbox"/>	00000006	K06 : TE-01745 : LEVER
<input type="checkbox"/>	00000006	K07 : TE-01809 : WIN
<input type="checkbox"/>	00000006	K08 : TE-02007 : KNEIPP
<input type="checkbox"/>	00000006	K09 : TE-01883 : JOHNSON
<input type="checkbox"/>	00000006	K10 : TE-02265 : CUSSONS
<input type="checkbox"/>	00000006	K11 : TE-00950 : HENKEL
<input type="checkbox"/>	00000006	K12 : TE-01209 : DALLI
<input type="checkbox"/>	00000006	K13 : TE-02478 : HOBEIN
<input type="checkbox"/>	00000006	K14 : TE-07881 : MANN
<input type="checkbox"/>	00000006	K15 : TE-05950 : L'OREAL
<input type="checkbox"/>	00000006	Zusatzspezifikation Werk Essen
<input type="checkbox"/>	00000057	P03 : Standard : TEGO BETA IN F50
<input type="checkbox"/>	00000057	P04 : Standard : TEGO BETA IN F50

Plan auswählen     Keinen Plan auswählen

# Highlights **jw**LIMS

Parametergruppe	Parameter	Auswahlliste
<input type="radio"/> Alle	<input type="checkbox"/> Dünnschichtchromatograf.	<input checked="" type="checkbox"/> Molmassenverteilung GPC
<input type="radio"/> Allgemein	<input type="checkbox"/> Ionenchromatographie	
<input type="radio"/> Anorgan. Spektroskopi	<input type="checkbox"/> MALDI	
<input type="radio"/> Elemente A - P	<input checked="" type="checkbox"/> Molmassenverteilung GPC	
<input type="radio"/> Elemente Q - Z	<input type="checkbox"/> Monoester	
<input type="radio"/> GC - APG	<input type="checkbox"/> Triester	
<input type="radio"/> GC - Alkohole	<input type="checkbox"/> quant.GPC -Bestimmung	
<input type="radio"/> GC - Amine		
<input type="radio"/> GC - Glycole		
<input type="radio"/> GC - Siloxane		
<input type="radio"/> GC - Sonstiges		
<input type="radio"/> GC - chlorierte Verb		
<input type="radio"/> GC - organo-Zinn-Ver		
<input type="radio"/> GC / Gcms		
<input checked="" type="radio"/> GPC / MALDI		
<input type="radio"/> HPLC		
<input type="radio"/> IR		
<input type="radio"/> Kennzahlen organ.Nas		
<input type="radio"/> Meßlabor		
<input type="radio"/> Mikrobiologie		
<input type="radio"/> NMR		
<input type="radio"/> Nassanalytik sonstig		

# Highlights **jw**LIMS

## Prüfwerte eingeben

Formel anzeigen   
  Prüfstatus auf SKIP setzen   
  Analysenbefund drucken

**Prüfauftrag**  
 Nr. 2000085    Auftraggeber: \_\_\_\_\_    Telefon: \_\_\_\_\_  
 vom 23.01.2002    Kostenstelle 203790    QM O/S \_\_\_\_\_  
 Bez ABC    Identifikation BM137

Formel  
 ⓘ SI558 = SI259 / SI260  
 Weiter

Werte    Info    Preise    Ändern

Blk	MerkmNr	Merkmal	Wert	Hinweis	S	Einheit	L	unt. Grenze	obere Grenze	Methode
1	SI558	Polydispersität	0,50	Formel	2		✗	0,51	2	
1	GPC	Molmassenverteilung(GPC)	nicht meßbar	Freitext	2					
1	SI259	Mw	1	Werteing.	2					
1	SI260	Mn	2	Werteing.	2					
1	TR_GPC	Retentionszeit		Werteing.	1	min				

# Highlights **jw**LIMS

Werte Info Preise Ändern							
Blk	MrkNr	Merkmal	Untersuchung auf	Hinweis	Rohdatenverweis	Analysenbedingung	Bemerkungen
1	SI558	POLYDISPERSITÄT		Formel			
1	GPC	MOLMASSENVERTEILUNG (GPC)		Freitext			
1	SI259	MW		Werteing.			
1	SI260	MN		Werteing.			
1	TR_GPC	RETENTIONSZEIT		Werteing.			

Werte Info Preise Ändern										
Blk	MrkNr	Merkmal	Wert	Hinweis	Leistungsverzeichnis	Preis [EUR]	Zu/Abschla...	Endpre...	Lab	Arb
1	SI558	POLYDISPERSITÄT	0,50	Formel				0,0003	011	
1	GPC	MOLMASSENVERTEILUNG (GPC)	nicht meßb...	Freitext				0,0003	011	
1	SI259	MW	1	Werteing.				0,0003	011	
1	SI260	MN	2	Werteing.				0,0003	011	
1	TR_GPC	RETENTIONSZEIT		Werteing.				0,0003	011	



# Highlights **jw**LIMS

## Merkmal/Parameter hinzufügen/löschen

Merkmal hinzufügen   Merkmal löschen   Parameter hinzufügen   Parameter löschen

Prüfauftrag

Nr. 2000085   Auftraggeber   Telefon

vom 23.01.2002   Kostenstelle 203790   QM O/S

Bez ABC   Identifikation BM137

Werte   Info   Preise   Ändern

Bik	MrkNr	Merkmal	Auswm...	Hinweis	PMT-Nr	Methode	EH	Einheit	Lab	Arb
1	SI558	POLYDISPERSITÄT		Formel					03	011
1	GPC	MOLMASSENVERTEILUNG(GPC)		Freitext					03	011
1	SI259	MW		Werteing.					03	011

# Highlights **jw**LIMS

---

- **Dokumentenverwaltung**
  - **Kundenauftrag / Prüfauftrag**
  - **SAP-Standardobjekte**
  - **Alle Arten von Dokumenten**
  - **Zentrale Ablage**
  - **SAP-DVS**
  - **Externer Fileserver**

### Dokumente des Kundenauftrages

Auftrag 72 Status 2  
Werk DE10 AG-ID SLAB

Dokument	Teil	Vs	Beschrbg.	Sachbearb.	App	AusgDatum.	Original
K0000000000072	001	00	Laborbericht	CJWCMICTH	PDF	14.09.2007	\\saplimsdoku\qmlims\$\LIMSDOKU\DV1888\Kundenauftrag\2007\0000000000072\001_00.PDF



Herrn Dr. Elvira Schulze  
FE-PC  
Schöne Straße 1  
D 63543 Neuberg

Key Account: Otto  
Tel. +49 (0) 6181-59-1234  
Email: otto@degussa.com

Labormanager: Dr. Eberhard Busker  
Laborbezeichnung: Massenspektrometrie  
Tel. +49 (0) 6181-59-3946  
Email: eberhard.busker@degussa.com

Verteiler:  
Sophia.fischer@degussa.com

Auftragsabschluss: 09.09.2002

### Prüfbericht Nr. 1LW.0200459

Auftragsdatum: 05.09.2002  
Auftrags-/Bestellnummer: 87346587658  
Produktbezeichnung: Forschungsansatz

Freigabe Auftrag: Dr. Eberhard Busker

Es wurden die beiden angelieferten Proben des Forschungsansatzes analysiert. Die Ergebnisse entnehmen Sie bitte der Tabelle.

#### Ergebnisse:

Nr. Labor	Probenbezeichnung Charge Proben-ID	Leistung Prüfgröße / Merkmal Spezifikation Prüfvorschrift	Ergebnis / Ergebnisunsicherheit	Bemerkung
1 LCMS	Fi_73_2002 02000347	Strukturaufklärung LC-MS Struktur SOP-LCMS-007	Vereinbar mit Glucose	Stark verunreinigt
1 Chrom		HPLC-Reinheitsbestimmung Gehalt SOP Chrom-005	90 ± 0,5 %	
2	Fi_74_2002 02000348	Strukturaufklärung LC-MS Struktur SOP-LCMS-007	Vereinbar mit Glucose	
2 Chrom		HPLC-Reinheitsbestimmung Gehalt SOP Chrom-005	99 ± 0,5 %	

### Dokumente des Kundenauftrages

Anlegen

Dokumentart: ZQ2  
Dokument: K0000000000072  
Teildokument: 002  
Dokumentversion: 00

Beschreibung: Beispiel für ein Bild  
Original: S:\FL...M-LIMS\Dokumentation\Screenshots\Zertifikat\ZKQN\ZKQN\_4Vorlage.jpg  
WS-Appl.: GIF

Datenträger: Default

### Dokumente des Kundenauftrages

Auftrag: 72      Status: 2  
Werk: DE10      AG-ID: SLAB

Neues Dokument    Neue Version    Anzeigen

Dokument	Teil	Vs	Beschrbg.	Sachbearb.	App	AusgDatum..	Original
K000000000072	001	00	Laborbericht	CJWCMICTH	PDF	14.09.2007	\\saplimsdok\qlmlims\$\LIMSDOK\ADV1888\Kundenauftrag\2007\000000000072\001_00.PDF
K000000000072	001	01	Laborbericht	CJWCMICTH	PDF	14.09.2007	\\saplimsdok\qlmlims\$\LIMSDOK\ADV1888\Kundenauftrag\2007\000000000072\001_01.PDF

# Highlights **jw**LIMS

---

- **Internet / Intranetanbindung**
  - **Auftragsvergabe**
  - **Flexible Parameterauswahl**
  - **Auftragsverfolgung**
  - **Ergebnisabfrage**
  - **Kostenübersicht**

http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm Wechseln zu Links >>

Auftrags-Nr.  Auftragsdatum  Status

### Auftraggeberdaten

Befundempfänger

Ansprechpartner:  Telefon

Bestellnummer des Kunden

Kontierungstyp  Kontierungsnr.

Ihr Ansprechpartner ist:  Telefon

Rücksprache erwünscht

Fertig Internet

Auftrags-Nr.  Auftragsdatum  Status

- Aufr.kopieren
- Referenzauftrag
- Abbrechen
- Sichern
- als Angebot speichern
- Auftrag erteilen
- Dokumente ansehen

### Prüfgegenstand

Bezeichnung

Gefahrstoff  ja  nein

Untersuchungszweck  Befund/Zeugnistyp

(optionale Angaben)  Durchführung nach GMP-Regeln

Probenverbleib nach der Messung:  Abholung  Entsorgung  Rücksendung  Rückstellmuster

lfd-Nr.	Probenbezeichnung/-nummer	Chargen-Nr.	Bemerkungstext	Probendokumente
1	Probe A	0815	Original	Probendokumente
2	Probe B	0816	Vergleichsprobe	Probendokumente
3				Probendokumente
4				Probendokumente
5				Probendokumente

http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm Wechseln zu Links

Auftrags-Nr.  Auftragsdatum  Status

### Gefahrendaten

Sehr giftig  Explosionsgefährlich

Giftig  Brandfördernd

Ätzend  Hochentzündlich

Reizend  Leichtentzündlich

Gesundheitsschädlich

Umweltgefährlich

Krebserzeugend

Fortpflanzungsgefährdend

Erbgutverändernd

Achtung - noch nicht vollständig geprüfter Stoff

Gefahrenhinweise (R-Sätze)

Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

Fertig Internet



http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm - Microsoft Internet Explorer

Adresse http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm

Auftrags-Nr.  Auftragsdatum 09.03.2003 Status

**Analytisch Technische Services**

- [-] Mikroskopie
  - [+] Rasterelektronenmikroskopie
  - [+] Transmissionselektronenmikroskopie
  - [-] Lichtmikroskopie
    - Lichtmikroskopie von fertigen Präparaten
    - Lichtmikroskopie an Pulvern
    - Lichtmikroskopie an Dünnschnitten
    - Stundenaufwand Lichtmikroskopie
    - Sonst. analyt. Leistung Lichtmikroskopie
    - Aufschlag für Eilt Lichtmikroskopie
- [+] Oberflächenanalytik
- [+] Physikalische Stoffdaten
- [+] Chromatographie und Organische Analytik
- [+] Qualitätskontrolle von Organika
- [+] Molekülspektroskopie
- [+] Anorganische Analytik
- [+] Elektrochemische Verfahren
- [+] Computational Chemistry
- [+] Laborversorgung
- [+] Sonderleistung

## Leistung

Leistungsnr.

Kurztext

Langtext

Labor

Untersuchungsparameter

Ansprechpartner1  Telefon

Ansprechpartner2  Telefon

Ansprechpartner3  Telefon

Internet



http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm Wechseln zu Links >>

Auftrags-Nr.	<input type="text"/>	Auftragsdatum	<input type="text" value="09.03.2003"/>	Status	<input type="text"/>
--------------	----------------------	---------------	---	--------	----------------------

## Leistung suchen

Textsuche  z.B. mikro\*

Suchen im Langtext (Hinweis: Suche erfolgt nur im Langtext)

Fertig Internet

Auftrags-Nr.  Auftragsdatum  Status

### Ergebnisse Selektion

**Kurztext**

- [Wasserdampfsorptionsisotherme](#)
- [Wasserbest. nach KF \(coulometrisch\)](#)
- [Wasserbest. nach KF \(Festst., coulom.\)](#)
- [Wasserbest. nach KF \(volumetrisch\)](#)
- [Wasserbestimmung nach KF](#)
- [Wasserdampfdestillation](#)

### Leistung

Leistungsnr.

Kurztext

Langtext

Labor

Untersuchungsparameter

Ansprechpartner1  Telefon

Ansprechpartner2  Telefon

Ansprechpartner3  Telefon

http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm - Microsoft Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten Medien

Adresse http://so2k03.marl.infracor.de/elabtest/frame.htm Wechseln zu Links

Auftrags-Nr. Auftragsdatum 09.03.2003 Status

Aufr.kopieren Referenzauftrag Abbrechen Sichern als Angebot speichern Auftrag erteilen Dokumente ansehen

### Untersuchungsumfang

Leistungen hinzufügen: Strukturkatalog Weltkatalog Leistung suchen Leistung löschen

<input type="radio"/> Sonst. analyt. Leistung Lichtmikroskopie		Parameter	
<input type="radio"/> Wasserbest. nach KF (volumetrisch)		Parameter	
<input type="radio"/>		Parameter	
<input type="radio"/>		Parameter	
<input type="radio"/>		Parameter	

Wunschtermin 15.05.2003 Hauptauftragnehmerlabor keine Angabe

### Problemstellung / weitere Angaben

Proben bitte kühl lagern!

Dokumente anhängen

Zurück

Fertig Internet

# Inhalt

---

- ❑ Grundkonzeption und Aufbau jwLIMS
  - Grundaufbau jwLIMS
  - Stammdatenkonzept
  - Stoffkonzept
- ❑ Highlights jwLIMS
  - Integration in die Logistik
  - Dokumentenverwaltung
  - Internetanbindung
- ❑ **Schlusswort**
  - **Entwicklungsprinzipien**
  - **Vorteile**

# Entwicklungsprinzipien **jw**

---

- ❑ **Keine Modifikationen**
- ❑ **Volle Releasefähigkeit**
- ❑ **Engste Zusammenarbeit mit den Anwendern**
- ❑ **Nutzung modernster Techniken**
- ❑ **Trennung von Oberfläche, Daten und Funktion**
- ❑ **Benutzerdefinierte Menüs und Masken**
- ❑ **Integration der Geschäftsprozesse**
  - **Möglichst Vermeidung von bi-direktionalen Kopplungen**
  - **Standardisierte Einbindung von Pre- und Postprozessoren**

# Vorteile des integrierten SAP-LIMS (I)

---

- ❑ **Sichere Produktionsstarts durch Aufbau auf Prototyp**
- ❑ **Kurze Einführungszeiten**
- ❑ **Individuelle Funktionalitäten**
- ❑ **Vermeidung von Schnittstellen**
- ❑ **Keine Datenredundanzen**
- ❑ **Einheitliche Datenbasis**

# Vorteile des integrierten SAP-LIMS (II)

---

- Keine zusätzliche Software**
- Keine zusätzliche Hardware**
- Individuelle Masken, aber Standard SAP Oberfläche**
- Individuelle Bedienung**
- Erweiterbarkeit**

# Erfolgsfaktoren bei der Realisierung

---

- Aufbau auf einem erprobten Prototyp**
- Branchen Know-How**
- Erfahrenes, eingespieltes Beraterteam**
- Klare Zielvorgaben**
- Periodische Erfolgskontrollen**
- Maximale Unterstützung durch den Kunden**



# Ergebnis

---

- ❑ **Ein an die individuellen Prozesse und Bedürfnisse des Kunden angepaßtes flexibles System**

mit

- ❑ **mittel- und langfristig erheblichen Kostenvorteilen gegenüber einer externen Lösung**

# Integriertes **jw**LIMS

---

Dipl. Ing. Thomas Mickley  
**jw**Consulting GmbH

<http://www.jwconsulting.eu>

Wiesbaden, den 14. Oktober 2008